

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 28 October 2004 (28.10.2004)

Information valid as of: Not available

Report generated on: 23.02.2010

(10) Publication number:

WO2005/040629

(43) Publication date:

06 May 2005 (06.05.2005)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2004/015244

(22) Filing Date:

15 October 2004 (15.10.2004)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2003-363997 (JP)

(31) Priority date(s):

24 October 2003 (24.10.2003)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

F16D 48/02 (2006.01)

(71) Applicant(s):

Komatsu Ltd. [JP/JP]; 3-6, Akasaka 2-chome, Minato-ku Tokyo 1078414 (JP) *(for all designated states except US)*
SATO, Yoshiharu [JP/JP]; c/o Komatsu Ltd., Mooka Plant, 26, Matsuyama-cho, Mooka-shi Tochigi 3214346 (JP) *(for US only)*

(72) Inventor(s):

SATO, Yoshiharu; c/o Komatsu Ltd., Mooka Plant, 26, Matsuyama-cho, Mooka-shi Tochigi 3214346 (JP)

(74) Agent(s):

Willfort International; Kunii Bldg 2F, 16, Kanda Konyacho, Chiyoda-ku Tokyo 1010035 (JP)

(54) Title (EN): DEVICE AND METHOD FOR TRANSMITTING ENGINE POWER

(54) Title (FR): DISPOSITIF ET PROCEDE DE TRANSMISSION DE PUISSANCE MOTRICE

(54) Title (JA): エンジン動力伝達装置及びその方法

(57) Abstract:

(EN): An engine power transmission device for improving the acceleration performance of an engine connected to a torque converter of construction machinery in accelerating from standstill, wherein a clutch (10) capable of controlling a transmission torque and a controller (15) controlling the torque transmissibility of the clutch (10) according to the rotational speed of the engine are installed between the engine (1) and the torque converter (2). In a low speed rotation area where the engine rotational speed is, for example, 1000 rpm or below, the transmission torque is variably controlled to increase according to a rise in engine rotational speed within the range of 100% or less. In a high speed rotation area where the engine rotational speed exceeds 1000 rpm, the transmission torque is maintained at 100%.

(FR): L'invention concerne un dispositif de transmission de puissance motrice permettant d'améliorer les performances d'accélération d'un moteur relié au convertisseur de couple d'une machine de construction, à partir de l'arrêt. Un embrayage (10) servant à commander le couple de transmission et une unité de commande (15) servant à commander la transmissibilité de couple de l'embrayage (10) en fonction de la vitesse de rotation du moteur sont disposés entre le moteur (1) et le convertisseur de couple (2). Dans une zone de rotation à faible vitesse, dans laquelle la vitesse de rotation du moteur est de 1000 tours/minute ou inférieure, par exemple, le couple de transmission est commandé de manière variable, de sorte à augmenter en fonction d'une augmentation de la vitesse de rotation du moteur, sur une échelle de 100 % ou inférieure. Dans une zone de rotation à vitesse élevée, dans laquelle la vitesse de rotation du moteur est supérieure à 1000 tours/minute, le couple de transmission est maintenu à 100 %.

(JA): 建設機械等のトルクコンバータに結合されたエンジンの発進加速時の加速性能を改善するためのエンジン動力伝達装置は、エンジン(1)とトルクコンバータ(2)との間に伝達トルク制御可能なクラッチ(10)と、エンジン回転数に応じてクラッチ(10)のトルク伝達率を制御するコントローラ(15)を備える。エンジン回転数が例えば1000rpm以下の低速回転域では、伝達トルクは、100%以下の範囲内で、エンジン回転数の上昇に伴い増大するように、可変制御される。1000rpmを越え高速回転域では、伝達トルクは100%に維持される。

International search report:

Received at International Bureau: 04 January 2005 (04.01.2005) [JP]

International preliminary examination report:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM